

# ÍNDICE

<i>Prólogo</i> . . . . .	VII
<i>Unidades</i> . . . . .	XI
<i>Simbolos de algunas unidades</i> . . . . .	XII

## SECCIÓN I

### MEDIO INTERNO Y SANGRE

#### CAPÍTULO I

MEDIO INTERNO . . . . .	1
Líquidos del organismo, 1; Medio interno, 1; SANGRE, 2; Papel de la sangre, 2; Constancia de su composición, 2; Propiedades físicas, 3; Color, 3; Opacidad, 3; Densidad, 3; Viscosidad, 4; Volumen relativo de eritrocitos y plasma, 4; Presión osmótica, 4; Composición química, 7; Constituyentes inorgánicos, 7; Proteínas del plasma, 9; Cantidad y fracciones, 9; Papel, 10; Formación, 11; Nitrógeno no proteico, 12; Otros constituyentes, 12; Bibliografía, 12.	

#### CAPÍTULO II

CANTIDAD DE SANGRE . . . . .	14
Métodos directos, 14; Métodos indirectos, 14; Óxido de carbono, 15; Colorantes, 15; Elementos radiactivos, 16; Variaciones y su regulación, 16; Variaciones fisiológicas, 17; Variaciones patológicas, 18; Bibliografía, 19.	

#### CAPÍTULO III

GLÓBULOS ROJOS . . . . .	20
Papel, 20; Forma, aspecto y tamaño, 20; Concentración, 21; Composición, 22; Valores hematimétricos absolutos, 23; Índices hematimétricos, 24; Aglutinación, 24; Estabilidad de suspensión. Eritrosedimentación, 25; HEMÓLISIS, 26; Descripción, 26; Permeabilidad del eritrocito, 26; Hipotonía y resistencia de los glóbulos, 27; Otros agentes físicos y químicos, 27; Sucros hemolíticos, 28; Bibliografía, 28.	

#### CAPÍTULO IV

HEMOGLOBINA Y PIGMENTOS DERIVADOS . . . . .	29
HEMOGLOBINA, 29; Funciones, 29; Localización, 29; Relación con otros pigmentos, 29; Propiedades físicas, 30; Propiedades químicas, 31; Capacidad de oxígeno, 32; Concentración de hemoglobina, 32; Relación con otros valores globulares, 33; Intoxicación por óxido de carbono, 33; CONSTITUCIÓN Y DERIVADOS DE LA HEMOGLOBINA, 34; Compuestos de protoporfirina, 34; Hemocromógeno, 34; Hematina, 34; Hemina, 35; Síntesis de la hemoglobina, 35; Metahemoglobina, 35; Catahemoglobina, 36; Porfirinas, 36; Porfirinurias, 37; Porfirias, 37; BILIRRUBINA, 37; Origen extrahepático, 38; Origen hepático, 38; Bilirrubina directa e indirecta, 38; Ictericia, 39; UROBILINA, 39; Bibliografía, 41.	

## CAPÍTULO V

## LA VIDA DE LOS ERITROCITOS . . . . . 42

Eritropoyesis embrionaria y fetal, 42; ERITROPOYESIS EN EL ADULTO, 42; Hemocitopoyesis en el adulto, 43; Reticulocitos, 44; Médula ósea, 44; Regulación de la eritropoyesis y de la formación de la hemoglobina, 44; Formación del estroma, 45; Proteínas y regeneración de la hemoglobina, 45; Hierro, 45, Cobre, 46; Tensión de oxígeno, 46; Factor de maduración eritroblástica, 47; Acido fólico, 48; Timina, 48; Vitamina B<sub>12</sub>, 48; Otros factores nutritivos y endocrinos, 48; Duración de la vida de los eritrocitos, 49; Destrucción de los eritrocitos, 49; FUNCIONES DEL BAZO, 49; Función de depósito o reservorio de sangre, 49; Función fagocitaria, 50; Destrucción de glóbulos rojos y elaboración de bilirrubina, 50; Funciones de almacenamiento, 51; Papel en las infecciones y la inmunidad, 51; Otras funciones, 51; Esplenectomía, 51; Bibliografía, 52.

## CAPÍTULO VI

## GLÓBULOS BLANCOS Y PLAQUETAS . . . . . 53

GLÓBULOS BLANCOS, 53; Concentración, 53; Origen de los leucocitos, 56; Motilidad, 57; Tactismo, 57; Diapédesis, 57; Enzimas, 57; Fagocitosis, 58; Papel de la fagocitosis, 58; PLAQUETAS o TROMBOCITOS, 59; Propiedades, 59; Origen y destrucción, 59; Concentración, 59; Funciones, 59; Bibliografía, 60.

## CAPÍTULO VII

## HEMORRAGIA Y TRANSFUSIÓN . . . . . 61

HEMORRAGIA, 61; Cantidad de sangre que puede perderse, 61; Síntomas de la hemorragia, 61; Consecuencias de la hemorragia, 62; Análisis de los síntomas, 62; Mecanismos correctores, 62; TRANSFUSIÓN, 63; Transfusión de sangre entera, 64; Grupos sanguíneos, 65; Seudoaglutinación y aglutinación, 65; División en grupos sanguíneos, 65; Nomenclatura, 66; Variaciones raciales, 66; Herencia, 66; Importancia para la transfusión, 67; Subgrupos, 69; Factor Rh, 69; Accidentes de la transfusión, 70; Transfusión de plasma sanguíneo o de sueroalbúmina, 70; Plasma sanguíneo, 70; Sueroalbúmina, 71; Otras transfusiones, 71; Soluciones coloides, 71; Caseína digerida, 71; Transfusión salina, 71; Bibliografía, 72.

## CAPÍTULO VIII

## COAGULACIÓN . . . . . 73

Descripción, 73; Papel de la coagulación, 73; Retracción del coágulo y fibrinólisis, 73; Papel de los tejidos, 74; MECANISMO DE LA COAGULACIÓN, 74; Fibrinógeno, 74; Trombina, 75; Ion calcio, 75; Factor tromboplástico, 76; Protrombina, 76; Factor acelerador, 77; Vitamina K, 77; Teorías de la coagulación, 78; Agentes anticoagulantes del organismo, 78; Antitrombina, 78; Heparina, 78; Fluidez de la sangre circulante, 79; Modificadores de la coagulación, 80; Anticoagulantes o retardantes *in vitro*, 80; El frío, 80; Evitando el contacto de la sangre con las paredes, 80; Descalcificante, 80; Sales concentradas, 80; Antitrombinas, 80; Ponzñas de serpientes, 80; Otras sustancias, 80; Aceleradores *in vitro*, 80; Calor, 80; Mayor contacto, 80; Adición de calcio, 81; Tromboplastina, 81; Trombinas, 81; Modificaciones *in vivo* de la coagulabilidad, 81; Determinaciones habituales, 82; Tiempo de coagulación, 82; Tiempo de sangría, 82; Tiempo de protrombina, 82; Otras determinaciones, 82; Hemostasia, 82; Algunos trastornos patológicos de la coagulación, 83; Trombosis, 83; Púrpura con trombopenia, 83; Hemofilia, 83; Insuficiencia hepática, 83; Factores vasculares, 83; Bibliografía, 83.

## CAPÍTULO IX

## INMUNIDAD . . . . . 85

Definición, 85; Inmunidad natural y adquirida, 85; Inmunidad celular, 86; Inmunidad humoral, 87; Antígenos y anticuerpos, 87; Haptenes, 87; Antitoxinas, 87; Aglutinina, 88; Precipitinas, 88; Citolisinas, 88; ANAFILAXIA, 88; Choque anafiláctico, 89; Anafilaxia pasiva, 89; Anafilaxia celular, 90; Desensibilización, 90; Teorías de la anafilaxia, 90; ALERGIA, 90; Alergia bacteriana, 91; Bibliografía, 91.